



# Liquidité ou solvabilité ? Les émissions de covered bonds dans le secteur bancaire européen entre 2007 et 2012

Jérémy Morvan, Emmanuelle Fromont, Nathalie Cotillard

## ► To cite this version:

Jérémy Morvan, Emmanuelle Fromont, Nathalie Cotillard. Liquidité ou solvabilité ? Les émissions de covered bonds dans le secteur bancaire européen entre 2007 et 2012. 2014. hal-00959513

**HAL Id: hal-00959513**

**<https://hal.science/hal-00959513>**

Preprint submitted on 14 Mar 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Liquidité ou solvabilité ? Les émissions de covered bonds dans le secteur bancaire européen entre 2007 et 2012

Jérémy Morvan  
Laboratoire ICI (EA 2652)

Emmanuelle Fromont  
Laboratoire CREM (UMR6211)

Nathalie Cotillard  
Laboratoire ICI (EA 2652)

Université européenne de Bretagne

Ce papier présente une étude d'évènement évaluant l'impact des émissions de covered bonds sur les primes des CDS des banques européennes. Les covered bonds sont garantis par des actifs isolés mais conservés dans le bilan de l'émetteur. Nous montrons que les émissions de covered bonds ne semblent pas avoir une influence sur les primes de CDS.

Mots clés: covered bonds, émission, étude d'évènement, CDS, refinancement, termes contractuels

Depuis 2007, avec la crise du subprime puis la crise de la dette souveraine, de nombreuses banques européennes ont rencontré des difficultés financières. Dans ce contexte, les banques ont multiplié les émissions de covered bonds. Les émissions de dette senior classique ont par contre nettement chuté.

Les caractéristiques contractuelles des covered bonds peuvent avoir un impact sur les droits des porteurs de dette senior classique. Les covered bonds constituent également un outil de gestion de la liquidité. Aussi, l'objectif de ce papier est de mesurer l'impact des émissions de covered bonds sur la prime des *credit default swaps* (CDS) de la dette senior des banques européennes entre 2007 et 2012.

Dans une première partie, nous présentons les conséquences possibles d'une émission de covered bonds pour les porteurs de la dette senior. Nous présentons également la méthodologie et les données utilisées pour cette étude d'évènement. Dans la seconde partie nous présentons et commentons les résultats.

## I. Définition et méthodologie

## 1. Liquidité ou solvabilité?

Entre 2007 et 2012, les banques européennes ont multiplié les émissions de covered bonds. Les covered bonds sont des titres de dette senior à faible risque. En effet, ces obligations sont garanties par un pool d'actifs de grande qualité (prêts immobiliers à des ménages européens et prêts au secteur public). De plus, le pool d'actifs est conservé dans le bilan de l'émetteur de covered bonds. Ceci a deux conséquences : le coupon est payé par l'activité de l'émetteur et le porteur de covered bonds a un recours contre tous les actifs de l'émetteur et pas seulement contre ceux du cover pool. De plus, les actifs mis en garantie sont sur-dimensionnés. Enfin, le pool est géré de manière dynamique pour maintenir sa valeur à tout moment.

Ces émissions de covered bonds illustrent la complexité de la structure du capital des entreprises mis en évidence par Baclays et Smith (1995), Billet, King et Mauer (2007), Rauh et Sufi (2010) et Colla, Ippolito et Li (2013). Dans leur modèle de choix d'une dette optimale, Attaoui et Poncet (2013) montrent que les entreprises relativement endettées devraient augmenter leur dette senior compte-tenu du caractère risqué de leurs actifs. L'émission de covered bonds par les banques apparaît donc justifiée car leurs actifs sont risqués tout en permettant de limiter l'augmentation du risque de défaut par rapport à une émission de dette non-garantie plus coûteuse. Cependant, on peut s'interroger sur l'impact de la clause de priorité des covered bonds sur les porteurs de dette senior non-garantie. En effet, en cas de défaut, ces derniers seront remboursés après les porteurs de covered bonds avec des actifs de moindre qualité. Aussi, nous pouvons poser la question de l'impact des émissions de covered bonds sur le risque de défaut supporté par les porteurs de dette non-garantie.

Toutefois, en matière de défaut, Gryglewicz (2011) souligne la nécessité de considérer non seulement le risque de défaut mais également le risque de liquidité quand l'entreprise a un accès restreint à un financement externe. La relation entre ces deux risques est liée à l'incertitude sur les chocs de liquidité à court terme qui affectent à long terme la solvabilité. Pour se prémunir contre des chocs de liquidité négatifs, les entreprises endettées détiennent une réserve de cash pour payer des coupons élevés. Cependant, considérée par Lins, Servaes et Tufano (2010) comme une assurance contre le risque de faillite (*strategic cash*), cette réserve de cash est coûteuse et doit donc être minimisée dans le cadre du choix de la structure financière. L'introduction de la liquidité modifie le cadre de la théorie du compromis (Myers, 1984).

Dès lors, peut-on considérer, qu'en réduisant le risque de défaut, cette réserve de cash neutralise l'impact de l'émission de covered bonds sur les porteurs de la dette non-garantie ? Selon Attaoui et Poncet (2013), les spreads de crédit des obligations juniors et seniors tendent à augmenter avec le niveau d'endettement. Sur la base de ces résultats, on pourrait s'attendre à ce que l'émission de covered bonds augmente les spreads de crédit des instruments de dette, notamment senior non-garantie. Cependant, les résultats d'Eom, Helwege et Huang (2004) soulignent que la prise en compte du critère de liquidité conduit à un niveau d'endettement optimal limitant le risque de défaut. Cela expliquerait la dispersion excessive des spreads de crédit estimés par les modèles excluant ce paramètre (Leland, 1994).

Afin de mesurer l'impact sur le risque de défaut des obligations non-garanties, nous utilisons les primes des CDS. Les CDS sont des accords financiers où l'acheteur de CDS verse périodiquement une prime au vendeur de CDS qui s'engage à compenser les pertes en cas de défaut d'un titre de dette.

Deux effets s'opposent. D'une part, la multiplication des émissions de covered bonds peut entraîner une augmentation du risque de défaut de la dette senior. D'autre part, la nécessité de détenir des actifs liquides, qui motive les émissions de covered bonds, tend à diminuer les spreads de crédit. Ce papier étudie donc l'impact des émissions de covered bonds sur la prime des CDS, qui est une mesure du risque de défaut de la dette senior non-garantie émise par les banques européennes.

L'étude d'évènement teste deux hypothèses :

- H0 : l'annonce d'une émission de covered bonds a un impact significatif sur les primes de CDS
  - H0a : l'annonce d'une émission de covered bonds a un impact positif : les primes de CDS augmentent parce que le risque de défaut pour les porteurs de dette senior est plus élevé ;
  - H0b : l'annonce d'une émission de covered bonds a un impact négatif : les primes de CDS baissent parce que le risque de défaut pour les porteurs de dette senior est plus faible ;
- H1 : l'annonce d'une émission de covered bonds n'a pas un impact significatif sur les primes de CDS

## 2. Design de la recherche

Selon l'hypothèse d'efficience des marchés (Fama, 1965) ; l'étude d'évènement permet de mesurer la réaction des prix de marché à la diffusion d'une information nouvelle (Fama, Fisher, Jensen et Roll, 1969). Cette réaction est la différence entre la rentabilité constatée autour de la date d'évènement (fenêtre d'évènement) et une rentabilité attendue donnée par un modèle. Si l'émission de covered bonds est un évènement non anticipé qui contient une information sur la situation ou les perspectives des émetteurs, l'ASAR est significativement différente de zéro. A l'inverse, si l'émission ne contient aucune information, les rentabilités anormales sont des erreurs de mesure normalement distribuées.

### a. Le modèle

Le modèle de marché (Sharpe, 1963) permet de déterminer la rentabilité attendue à travers la relation statistique monovariée entre la rentabilité d'un titre et la rentabilité d'un indice.

Les rentabilités sont calculées comme un spread entre la prime d'un CDS un jour et la prime de la veille. Le marché des CDS est un marché de gré à gré. Aussi, pour éviter d'éventuelles inefficiences, les spreads retenus sont successivement quotidiens puis sont la moyenne des spreads sur deux, trois ou quatre jours. La rentabilité anormale (AR) d'un titre lors de la fenêtre d'évènement est définie comme la différence entre la rentabilité observée ( $R_{i,t}$ ) et la rentabilité attendue compte-tenu de la rentabilité du marché :

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{i,t} | R_{m,t}$$

Nous suivons les recommandations de Brown et Warner (1980 ; 1985) pour réaliser l'étude. De plus, les rentabilités anormales sont normalisées. Ce traitement permet de neutraliser l'effet de l'annonce sur la variance des rentabilités qui peut nuire à la puissance des tests statistiques (Boehmer *et al.*, 1991).

#### b. Les données et les tests

Les paramètres du modèle de marché  $\alpha_i$  et  $\beta_i$  sont calculés sur trois fenêtres d'estimation, de 120 jours (-128 ; -9), 90 (-98 ; -9) et 60 jours (-68 ; -9). La fenêtre d'évènement de 17 jours (-8 ; +8) est courte en cohérence l'hypothèse d'efficience des marchés où le marché est d'autant plus efficient que l'information est rapidement intégrée dans les cours. La raison tient également à la réactivité des émissions d'EMTN, l'opération étant conclue avec un délai très court entre l'annonce de l'émission et la réalisation celle-ci.

Les primes de CDS sont des données quotidiennes sur la dette senior de 15 banques européennes. L'indice de marché est l'Itraxx Europe senior financial. La recherche ne considère que les émissions publiques « jumbo », dont le nominal est égal ou supérieur à un milliard d'euros. En effet, ces émissions font référence (Breger et Stovel, 2004) et sont donc plus susceptibles de constituer un signal. Toutes les émissions sont en euro, réalisées par des émetteurs cotés dans la zone euro.

**Données étudiées**

	<b>60 jours</b>	<b>90 jours</b>	<b>120 jours</b>
Nombre d'émissions	59	41	33
Nombre d'émetteurs	15	15	14
Nombre de pays	6	6	6

Le biais du survivant est particulièrement critique ici pour des raisons méthodologiques pour éviter que le signal soit excessivement lié aux seules entreprises ayant surmonté les difficultés mais également pour des raisons financières car, en cas de défaut, les covered bonds restent exigibles.

Le traitement des données est réalisé sous le logiciel SPSS19. Nous utilisons un test paramétrique (test t de Student) et un test non paramétrique (test de Wilcoxon sur les rangs signés).

## II. Résultats et analyse

Cette partie présente les résultats de l'étude et propose une analyse.

### 1. Résultats

Les tableaux qui suivent présentent les résultats des tests sur chaque série de rentabilités anormales de la fenêtre d'évènement. 133 régressions et 408 tests statistiques ont été réalisés.

Tableau n° 1 : Test t sur les rentabilités anormales sur spreads à un jour

	Régression : 120 jours				Régression : 90 jours				Régression : 60 jours			
t	Mean	Std dev.	t- stat	Sig.	Mean	Std dev.	t- stat	Sig.	Mean	Std dev.	t- stat	Sig.
-8	-,1011	1,1821	-,491	,627	,0588	1,3752	,260	,796	,1168	1,1342	,791	,432
-7	-,0573	1,0071	-,327	,746	,0412	,9825	,268	,790	-,0344	,8585	-,307	,760
-6	,0239	,8166	,168	,867	,0500	,9311	,344	,733	,0712	,8468	,646	,521
-5	-,2353	1,0822	-1,249	,221	-,1271	1,1593	-,702	,487	-,1524	1,1117	-1,053	,297
-4	,3636	1,2808	1,631	,113	,2556	1,2906	1,268	,212	,2140	1,1591	1,418	,162
-3	,1570	,8680	1,039	,307	,1692	1,0172	1,065	,293	,0790	1,0541	,576	,567
-2	-,1685	,8412	-1,151	,258	-,1218	1,0225	-,763	,450	,0259	1,0606	,188	,852
-1	,0719	1,1846	,349	,730	-,0654	1,2264	-,341	,735	-,0883	1,1242	-,603	,549
0	,2922	1,2800	1,311	,199	,1144	1,2999	,563	,576	,1004	1,3133	,587	,559
1	<b>,3617</b>	<b>1,1811</b>	<b>1,759</b>	<b>,088*</b>	,1771	1,5634	,725	,472	,1262	1,3258	,731	,468
2	,0841	,5729	,843	,405	-,0290	,6121	-,304	,763	,0808	,8243	,753	,454
3	-,0170	,8438	-,116	,909	-,0222	1,1420	-,125	,901	-,0417	1,1245	-,285	,777
4	<b>,3285</b>	<b>1,1033</b>	<b>1,710</b>	<b>,097*</b>	,2302	1,1346	1,299	,201	,1004	1,0886	,708	,482
5	,2721	1,8000	,868	,392	,1823	1,6995	,687	,496	,1164	1,5984	,560	,578
6	,1086	,8336	,748	,460	,1396	,8334	1,072	,290	,0412	,8040	,394	,695
7	,3163	1,5079	1,205	,237	,2744	1,5093	1,164	,251	,2741	1,2981	1,622	,110
8	-,0428	,7937	-,309	,759	-,1638	,8849	-1,185	,243	-,0819	,9098	-,691	,492

\* Significatif à 10%

\*\* Significatif à 5%

\*\*\* Significatif à 1%

Tableau n° 2 : Test de Wilcoxon sur les rangs des rentabilités anormales sur spreads à un jour

t	Régression : 120 jours		Régression : 90 jours		Régression : 60 jours	
	W	Sig.	W	Sig.	W	Sig.
-8	-,09	,348	-,07	,811	,03	,406
-7	,16	,339	,14	,221	,04	,809
-6	,17	,235	,18	,226	,17	,124
-5	-,12	,155	-,16	,279	-,17	,156
-4	,02	,228	,03	,547	,01	,415
-3	,16	,136	,12	,274	,09	,556
-2	-,16	,386	-,09	,655	,07	,592
-1	,02	,598	-,01	,702	-,19	,261
0	,11	,221	,12	,496	,14	,700
1	,14	,189	,17	,513	,04	,780
2	,13	,376	-,03	,801	,11	,189
3	,07	,993	,05	,902	,04	,786
4	<b>,26</b>	<b>,091*</b>	,11	,257	,11	,645
5	,05	,728	-,05	,751	,10	,662
6	-,02	,427	,01	,315	-,07	,922
7	-,01	,649	-,02	,722	,05	,230
8	,00	,623	,01	,297	-,05	,511

\* Significatif à 10%

\*\* Significatif à 5%

\*\*\* Significatif à 1%

Tableau n° 3 : Test t sur les rentabilités anormales sur spreads à deux jours

	Régression : 120 jours				Régression : 90 jours				Régression : 60 jours			
T	Mean	Std dev.	t- stat	Sig.	Mean	Std dev.	t- stat	Sig.	Mean	Std dev.	t- stat	Sig.
-8	-,1949	,9447	-1,185	,245	-,1251	,9218	-,869	,390	-,0048	1,0077	-,037	,971
-7	-,1571	1,2206	-,739	,465	-,0659	1,1562	-,365	,717	,0343	1,0318	,256	,799
-6	-,0700	,9080	-,443	,661	-,0465	,8572	-,347	,730	-,0043	,8355	-,040	,968
-5	-,2144	1,0116	-1,217	,232	<b>-,3136</b>	<b>1,0609</b>	<b>-1,893</b>	<b>,066*</b>	-,0913	,8822	-,795	,430
-4	,0628	1,2992	,278	,783	-,0675	1,2315	-,351	,728	,0447	1,1986	,286	,776
-3	<b>,4230</b>	<b>1,1010</b>	<b>2,207</b>	<b>,035**</b>	<b>,3783</b>	<b>1,0859</b>	<b>2,231</b>	<b>,031**</b>	<b>,2650</b>	<b>1,1757</b>	<b>1,731</b>	<b>,089*</b>
-2	,0484	1,0833	,257	,799	,0722	1,0699	,432	,668	,1312	1,1383	,885	,380
-1	-,0494	1,1695	-,243	,810	-,1152	1,1403	-,647	,521	-,0045	1,2768	-,027	,978
0	,2721	1,4728	1,061	,297	,0656	1,4709	,286	,777	,0240	1,5458	,119	,905
1	,4327	1,4824	1,677	,103	,3629	1,4795	1,571	,124	,1562	1,5958	,752	,455
2	,2482	,9729	1,466	,153	<b>,2607</b>	<b>,9427</b>	<b>1,771</b>	<b>,084*</b>	,1224	1,1708	,803	,425
3	,0251	,7512	,192	,849	-,0058	,7992	-,046	,963	-,0020	1,1070	-,014	,989
4	,2001	1,1214	1,025	,313	,1052	1,1106	,607	,548	,0172	1,1881	,111	,912
5	,3934	1,3559	1,667	,105	<b>,3701</b>	<b>1,3751</b>	<b>1,723</b>	<b>,093*</b>	,1480	1,3003	,874	,385
6	,2575	1,3082	1,131	,267	,2723	1,2862	1,356	,183	,1000	1,4353	,535	,595
7	,2443	1,1682	1,201	,238	,1566	1,1007	,911	,368	,1770	1,1239	1,210	,231
8	,0725	1,3898	,299	,767	-,0396	1,3175	-,193	,848	,0684	1,2989	,404	,687

\* Significatif à 10%

\*\* Significatif à 5%

\*\*\* Significatif à 1%



Tableau n° 4 : Test de Wilcoxon sur les rangs des rentabilités anormales sur spreads à deux jours

t	Régression : 120 jours		Régression : 90 jours		Régression : 60 jours	
	W	Sig.	W	Sig.	W	Sig.
-8	-,18	,127	-,18	,138	,21	,880
-7	-,08	,437	,04	,618	,03	,624
-6	,11	,741	,11	,741	,04	,689
-5	,07	,936	,04	,513	,07	,910
-4	-,05	,851	-,13	,274	-,01	,608
-3	<b>,12</b>	<b>,062*</b>	<b>,12</b>	<b>,073*</b>	,05	,294
-2	,07	,526	,07	,396	,16	,163
-1	-,11	,964	-,06	,683	-,14	,780
0	,15	,280	-,11	,861	,06	,700
1	<b>,23</b>	<b>,053*</b>	<b>,23</b>	<b>,041**</b>	,05	,717
2	,05	,221	,12	,101	,01	,369
3	,07	,809	-,01	,882	,01	,768
4	,08	,406	,08	,646	,12	,757
5	,25	,140	,25	,121	,21	,473
6	,02	,437	,07	,279	,04	,645
7	,04	,741	-,10	,861	,00	,402
8	-,16	,339	-,16	,138	-,05	,886

\* Significatif à 10%

\*\* Significatif à 5%

\*\*\* Significatif à 1%

Tableau n° 5 : Test t sur les rentabilités anormales sur spreads à trois jours

	Régression : 120 jours				Régression : 90 jours				Régression : 60 jours			
t	Mean	Std dev.	t- stat	Sig.	Mean	Std dev.	t- stat	Sig.	Mean	Std dev.	t- stat	Sig.
-8	-,1527	,98645	-,889	,381	-,1551	,97805	-1,015	,316	-,0861	1,03673	-,638	,526
-7	-,2020	,94264	-1,231	,227	-,0704	,92475	-,487	,629	-,0540	,88833	-,467	,642
-6	-,1603	1,10177	-,836	,409	-,0149	1,11001	-,086	,932	,0430	,99132	,333	,740
-5	<b>-,2612</b>	<b>,82720</b>	<b>-1,814</b>	<b>,079*</b>	-,0946	,84556	-,716	,478	-,1378	,85113	-1,244	,218
-4	,0356	1,28923	,159	,875	,0643	1,21058	,340	,736	,0757	1,18242	,492	,625
-3	,1941	1,20518	,925	,362	,2035	1,32626	,983	,332	,1223	1,27346	,738	,464
-2	,2852	1,28131	1,278	,210	,2586	1,35177	1,225	,228	,2707	1,36286	1,526	,132
-1	,1065	1,17028	,523	,605	,0616	1,19916	,329	,744	,0569	1,37220	,319	,751
0	,1552	1,32037	,675	,504	,0309	1,33056	,149	,882	,0553	1,45736	,291	,772
1	,4201	1,70449	1,416	,167	,1891	1,81176	,668	,508	,0958	1,87583	,392	,696
2	,3769	1,32668	1,632	,112	,1681	1,47287	,731	,469	,1605	1,51928	,811	,421
3	,1893	,91018	1,195	,241	,0388	1,18266	,210	,835	,0502	1,29710	,297	,767
4	,1754	,91959	1,096	,281	,0233	,96952	,154	,878	,0148	1,22465	,093	,927
5	,3122	1,18937	1,508	,141	,1878	1,27152	,945	,350	,0946	1,37470	,528	,599
6	,3551	1,24390	1,640	,111	,2646	1,33266	1,271	,211	,1228	1,39569	,676	,502
7	,3397	1,19874	1,628	,113	,3030	1,20548	1,609	,115	,2518	1,41273	1,369	,176
8	,0810	1,27867	,364	,718	,0022	1,27165	,011	,991	,0621	1,27867	,373	,710

\* Significatif à 10%

\*\* Significatif à 5%

\*\*\* Significatif à 1%

Tableau n° 6 : Test de Wilcoxon sur les rangs des rentabilités anormales sur spreads à trois jours

t	Régression : 120 jours		Régression : 90 jours		Régression : 60 jours	
	W	Sig.	W	Sig.	W	Sig.
-8	-,08	,427	,00	,382	,02	,678
-7	-,06	,549	,10	,882	,11	,922
-6	,07	,950	,08	,441	,11	,207
-5	,11	,416	,09	,761	,00	,424
-4	,03	,782	,04	,751	,07	,886
-3	-,02	,851	,08	,912	,05	,850
-2	,12	,235	,15	,382	,11	,116
-1	,12	,538	-,05	,974	-,08	,856
0	,13	,448	,05	,751	-,01	,717
1	<b>,20</b>	<b>,095*</b>	,16	,530	-,07	,546
2	<b>,22</b>	<b>,062*</b>	,10	,236	,13	,172
3	,28	,221	,26	,354	,20	,507
4	,23	,376	,02	,791	-,07	,970
5	,15	,272	,11	,555	,06	,839
6	,28	,131	,24	,180	,28	,361
7	,10	,264	,00	,257	,08	,301
8	-,20	,714	-,24	,389	-,12	,844

\* Significatif à 10%

\*\* Significatif à 5%

\*\*\* Significatif à 1%

Tableau n° 7 : Test t sur les rentabilités anormales sur spreads à quatre jours

T	Régression : 120 jours				Régression : 90 jours				Régression : 60 jours			
	Mean	Std dev.	t- stat	Sig.	Mean	Std dev.	t- stat	Sig.	Mean	Std dev.	t- stat	Sig.
-8	-,0867	,93332	-,534	,597	-,1030	,91469	-,721	,475	-,1224	,98063	-,959	,342
-7	-,1912	,93966	-1,169	,251	-,1466	,88409	-1,062	,295	-,1320	,91359	-1,110	,272
-6	-,2020	,94929	-1,222	,231	-,0777	,99819	-,498	,621	-,0412	,97788	-,324	,747
-5	<b>-,3281</b>	<b>,87031</b>	<b>-2,165</b>	<b>,038**</b>	-,1420	,85696	-1,061	,295	-,1027	,87458	-,902	,371
-4	-,0346	,98598	-,202	,841	,0533	,97323	,351	,728	,0073	1,01234	,055	,956
-3	,1451	1,12167	,743	,463	,1803	1,16563	,991	,328	,1286	1,19917	,824	,413
-2	,0802	1,32320	,348	,730	,1315	1,47578	,570	,572	,1294	1,44345	,689	,494
-1	,3099	1,22929	1,448	,157	,2109	1,32397	1,020	,314	,2187	1,54350	1,088	,281
0	,2696	1,31097	1,181	,246	,1786	1,33866	,854	,398	,1435	1,62018	,680	,499
1	,2985	1,55401	1,103	,278	,1490	1,69318	,563	,576	,1382	1,94888	,545	,588
2	,3933	1,59124	1,420	,165	,1412	1,67597	,540	,592	,1242	1,99294	,479	,634
3	,3220	1,22742	1,507	,142	,1335	1,39226	,614	,543	,1045	1,64756	,487	,628
4	,2892	,99110	1,676	,103	,0837	1,15848	,463	,646	,0428	1,35216	,243	,809
5	,2803	,98671	1,632	,112	,0899	1,10651	,520	,606	,0602	1,27681	,362	,718
6	,3011	1,20610	1,434	,161	,1943	1,36686	,910	,368	,0317	1,46600	,166	,869
7	<b>,4270</b>	<b>1,34392</b>	<b>1,825</b>	<b>,077*</b>	,3206	1,39542	1,471	,149	,2098	1,60087	1,006	,318
8	,1865	1,26262	,848	,403	,0744	1,25347	,380	,706	,1075	1,50435	,549	,585

\* Significatif à 10%

\*\* Significatif à 5%

\*\*\* Significatif à 1%

Tableau n° 8 : Test de Wilcoxon sur les rangs des rentabilités anormales sur spreads à quatre jours

T	Régression : 120 jours		Régression : 90 jours		Régression : 60 jours	
	W	Sig.	W	Sig.	W	Sig.
-8	,13	,964	,14	,984	,09	,728
-7	,01	,823	,02	,995	-,02	,571
-6	-,04	,427	-,03	,882	-,08	,821
-5	-,14	,127	-,02	,521	-,02	,507
-4	-,03	,768	-,06	,882	-,09	,629
-3	,15	,538	,06	,600	,09	,734
-2	-,06	,879	-,12	,731	,01	,856
-1	,34	,214	,15	,555	,07	,526
0	,08	,330	,10	,821	,16	,910
1	,11	,189	,13	,609	-,11	,602
2	,11	,166	,17	,841	-,03	,952
3	,23	,166	,23	,368	,18	,464
4	,30	,106	,14	,464	,07	,839
5	,27	,106	,14	,702	-,07	,874
6	,07	,249	,05	,354	,11	,757
7	<b>,29</b>	<b>,062*</b>	,21	,164	,23	,342
8	,01	,649	-,06	,861	-,08	,976

\* Significatif à 10%

\*\* Significatif à 5%

\*\*\* Significatif à 1%

## 2. Analyse

Les résultats sont mitigés. Dans le tableau n° 1, les rentabilités anormales en  $t+1$  et  $t+4$  sont significatives au seuil de 10% pour la fenêtre d'estimation de 120 jours. Dans le tableau n° 2, les rentabilités anormales sont significatives en  $t+4$  à 10% pour la fenêtre d'estimation de 120 jours. Dans le tableau n° 3, les rentabilités anormales sont significatives à 5% ou 10% pour les trois fenêtres d'estimation. Dans le tableau n° 4, les rentabilités anormales en  $t-3$  et  $t+1$  sont significatives à 5% ou 10% pour les fenêtres d'estimation de 120 jours et 90 jours. Dans les tableaux suivants, les résultats ne sont pas plus convergents. L'étude ne permet pas de mettre en évidence un impact significatif des émissions de covered bonds sur les primes des CDS de la dette senior non-garantie des banques européennes entre 2007 et 2012. L'annonce d'une émission de covered bonds d'un montant nominal supérieur ou égal à un milliard d'euros ne semble ni augmenter ni baisser le risque de défaut de la dette senior classique. L'hypothèse  $H_0$  est donc rejetée. L'hypothèse  $H_1$  est validée.

La raison tient à la relation entre risque de liquidité et risque de solvabilité (Gryglewicz, 2011). Empiriquement, nos résultats mettent en évidence que les émissions de covered bonds permettent aux banques de gérer le risque de liquidité quand le marché est très adverse au risque et qu'il est difficile de lever des fonds par endettement classique ou par augmentation de capital. Ces émissions de covered bonds ont donc un objectif de refinancement de l'activité bancaire et non d'endettement supplémentaire. Par leurs caractéristiques financières, les covered bonds sont utilisées entre 2007 et 2012 par les émetteurs bancaires comme un outil de gestion de la liquidité qui n'entraîne pas une hausse du risque de défaut pour les porteurs de dette senior non-garantie. Bien au contraire, cette réserve de cash, alimentée par l'émission de covered bonds, permettrait d'éviter une situation d'illiquidité impliquant le défaut alors même que l'institution financière est solvable. Il s'agit donc de créer une réserve de précaution dont bénéficient tous les apporteurs de capitaux. Le choix de covered bonds est d'autant plus intéressant que le coût de ce mode de refinancement est plus faible que celui des obligations senior non-garanties. Comme l'a souligné Gryglewicz (2011), le choix de la structure du capital doit minimiser le niveau de cash requis et donc le montant des coupons versés. Ce résultat est cohérent avec les résultats d'une étude antérieure (Morvan *et al.*, 2012) qui met en évidence que les marchés d'actions accueillent favorablement non les émissions mais l'annonce du succès des émissions de covered bonds. Ainsi, en alimentant en cash les bilans bancaires, les émissions de covered bonds permettent de réduire le risque d'illiquidité des banques européennes et, ce dans un contexte financier très adverse au risque qui rend difficile l'émission d'obligations senior non garanties. Enfin, le résultat de notre étude confirme la nécessité d'intégrer la variable de la liquidité dans les modèles d'estimation des spreads et, plus largement, dans les théories de la structure du capital. En effet, la liquidité semble pouvoir avoir un impact varié selon les choix de financement des firmes sous financement contraint comme ce fut le cas entre 2007 et 2012 pour les banques européennes.

Ce travail est exploratoire. Les premiers résultats que nous proposons nécessitent d'être validés ou invalidés par des études complémentaires. Une piste est d'élargir la recherche à d'autres secteurs d'activités, tels que l'industrie ou les services non-financiers, pour mieux intégrer la variable de la liquidité dans les choix de financement des entreprises.

## Bibliographie

- Attaoui S. and Poncet P. (2013), Capital Structure and Debt Priority, *Financial Management*, 42, November, 737-775
- Barclay M. J. and Smith C. W. (1995), The Maturity Structure of Corporate Debt, *Journal of Finance*, (50)2, June, 609-631
- Billet M. T., King T. D. and Mauer D. C. (2007), Growth Opportunities and the Choice of Leverage, Debt Maturity and Covenants, *Journal of Finance*, (62)2, April, 697-730
- Black F. and Cox J. C. (1976), Valuing Corporate Securities: Some Effects of Bond Indenture Provisions, *Journal of Finance*, (31)2, May, 351-367
- Boehmer E., Musumeci J. and Poulsen AB (1991), Event Study Methodology under Conditions of Event Induced Variance, *Journal of Financial Economics*, (30)2, 253-272
- Breger L. and Stovel D. (2004), Agency Ratigs in the Pfandbrief Market, *Journal of Portfolio Management*, (30)4, 239-243
- Brown S. J. and Warner J. B. (1980), Measuring Security Price Performance, *Journal of Financial Economics*, 8, 205-258
- Brown S. .J. and Warner J. B. (1985), Using Daily Stock Returns, *Journal of Financial Economics*, 14, 3-31
- Colla P., Ippolito F. and Li K. (2013) Debt Specialization, *Journal of Finance*, (68)5, October, 2117-2141
- Eom Y. H., Helwege J. and Huang J. Z. (2004), Structural Model of Corporate Bond Pricing: An Empirical Analysis, *Review of Financial Studies*, (17), 499-544
- Fama E. F. (1965), The Behavior of Stock-Market Prices, *Journal of Business*, (38)1, 34-105
- Fama E. F., Fisher L., Jensen M. C. and Roll R. (1969), The Adjustment of Stock Prices to New Information, *International Economic Review*, 10(1), 1-21
- Gryglewicz S. (2011), A Theory of Corporate Financial Decisions with Liquidity and Solvency Concerns, *Journal of Financial Economics*, (99), 365-384
- Leland H. E. (1994), Corporate Debt Value, Bond Covenants, and Optimal Structure, *Journal of Finance*, (49)4, September, 1213-1252
- Lins K. V., Servaes H. and Tufano P. (2010), What Drives Corporate Liquidity? An International Survey of Cash Holdings and Lines of Credit, *Journal of Financial Economics*, (98)1, 160-176
- Morvan J., Cadiou C., Cotillard N. and Moussavou J. (2012), Refinancing and Shareholder Value: Covered Bond Issuances between 2007 and 2010, *Bankers, Markets and Investors*, 120, 4-11

Myers S. C. (1984), The Capital Structure Puzzle, *Journal of Finance*, (39)3, July, 75-59

Rauh J. D. and Sufi A. (2010) Capital Structure and Debt Structure, February, AFA 2009 San Francisco Meetings Paper; EFA 2008 Athens Meetings Paper, available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1097577> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1097577>